

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-151888

(43)Date of publication of application : 30.05.2000

(51)Int.Cl.

H04N 1/00

H04L 12/54

H04L 12/58

(21)Application number : 10-315020

(71)Applicant : KYOCERA MITA CORP

(22)Date of filing : 05.11.1998

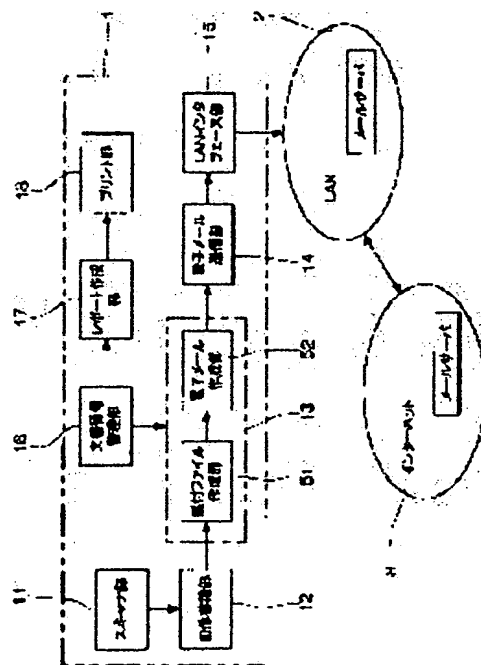
(72)Inventor : YAMAMOTO HIROKAZU

(54) NETWORK FACSIMILE TERMINAL

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a network facsimile terminal that can easily manage an image file at a destination.

SOLUTION: An Internet facsimile terminal 1 can make facsimile transmission to terminals on the Internet 3 via a LAN 2 in the form of electronic mails. An attachment file generating section 51 generates an image file based on image data corresponding to a transmission original read by a scanner 11 and uses the file as an attachment to an electronic mail. A document number management section 16 gives a serial document number in the transmission order to each transmission document. The attachment file generating section 51 uses this document number to give a name specific to a transmission original to a file to be attached. An electronic mail generating section 52 attaches the file to an electronic mail main body consisting of a routine message to generate the electronic mail.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

17.09.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-151888

(P2000-151888A)

(43) 公開日 平成12年5月30日 (2000.5.30)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード (参考)
H 0 4 N 1/00	1 0 7	H 0 4 N 1/00	1 0 7 Z 5 C 0 6 2
H 0 4 L 12/54		H 0 4 L 11/20	1 0 1 B 5 K 0 3 0
12/58			9 A 0 0 1

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平10-315020

(22) 出願日 平成10年11月5日 (1998.11.5)

(71) 出願人 000006150

京セラミタ株式会社

大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号

(72) 発明者 山本 宏和

大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号

三田工業株式会社内

(74) 代理人 100087701

弁理士 稲岡 耕作 (外2名)

Fターム (参考) 5C062 AA02 AA35 AB38 AB42 AC24

AED0 AF00 BA04 BD09

5K030 HA05 HB04 JT05

9A001 BB02 BB04 BB06 CC07 CC08

DD09 DD10 EE05 HH27 HH34

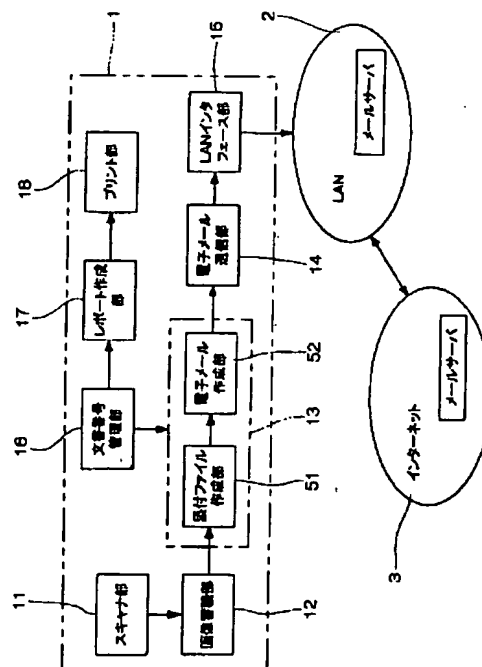
JJ14 JJ25 KK56

(54) 【発明の名称】 ネットワークファクシミリ装置

(57) 【要約】

【課題】送信先における画像ファイルの管理を容易にできるネットワークファクシミリ装置を提供する。

【解決手段】インターネットファクシミリ装置1は、LAN2を介してインターネット3上の端末装置14に対して、電子メールの形式でファクシミリ送信を行うことができる。添付ファイル作成部51は、スキャナ11で読み取られた送信原稿に対応する画像データに基づいて画像ファイルを作成し、この画像ファイルを電子メールに添付する添付ファイルとする。個々の送信文書には、送信順に従うシリアル番号からなる文書番号が、文書番号管理部16によって付与される。添付ファイル作成部51は、この文書番号を用いて、送信原稿に固有の名称を添付ファイルに付与する。電子メール作成部52は、この添付ファイルを定型メッセージからなる電子メール本体に添付して電子メールを作成する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】原稿画像に対応した画像データを生成する画像データ生成手段と、

この画像データ生成手段によって生成された画像データから画像ファイルを作成し、個々の原稿画像に固有のファイル名を当該画像ファイルに付与して電子メール用添付ファイルを作成する添付ファイル作成手段と、

この添付ファイル作成手段によって作成された添付ファイルを添付した電子メールを作成する電子メール作成手段と、

この電子メール作成手段によって作成された電子メールをコンピュータネットワークに送出するメール送信手段とを含むことを特徴とするネットワークファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、コンピュータネットワーク上における電子メール機能を利用してファクシミリ通信を実現するネットワークファクシミリ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、インターネット上での電子メール機能を利用したインターネットファクシミリ装置が提案されている。インターネットファクシミリ装置は、原稿を光学的に読み取るスキャナ部、スキャナ部が出力する画像データを電子メール用の添付ファイルに変換する電子メール変換部、およびその添付ファイル付きの電子メールを送信する電子メール送信部を含む。この構成により、インターネット上の任意の宛先（電子メールアドレス）に対して、ファクシミリ送信を行うことができる。

【0003】インターネットファクシミリ装置の受信機能部は、電子メール受信部、受信された電子メールの添付ファイルに基づいて画像データを復元する画像データ復元部、復元された画像データをプリントするプリント部を含む。この構成により、受信された電子メールの添付ファイルに基づいて原画を再生することにより、ファクシミリ受信が達成される。

【0004】インターネットファクシミリ装置による送信先の電子メールアドレスに相当する端末は、必ずしもインターネットファクシミリ装置である必要はない。すなわち、インターネット上の電子メールアドレスが付与された端末装置の多くは、パーソナルコンピュータであるが、インターネットファクシミリ装置からパーソナルコンピュータへのファクシミリ通信も可能である。

【0005】すなわち、受信側のパーソナルコンピュータにおいて、電子メールソフトと、電子メールの添付ファイルから画像データを再生するソフトウェアとが備えられていれば、再生された画像をディスプレイ上に表示したり、プリンタによりハードコピーとして出力したりすることができる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】ところが、従来からのインターネットファクシミリ装置は、画像送信時に作成する添付ファイル名に一定の名称を与えるようになっている。たとえば、TIFF形式の画像ファイルの場合には、「Image.tif」というファイル名の添付ファイルが全てのファクシミリ通信に用いられる。

【0007】そのため、パーソナルコンピュータによってインターネットファクシミリ装置からの通信を受信した場合、以前に受信されてハードディスク上に保存された画像ファイルが、その後に受信された画像ファイルによって上書きされ、以前の画像ファイルが失われるおそれがある。この問題は、添付ファイルとして受信される画像ファイルの名前をその都度変更することにより回避できるが、受信側の操作が煩雑になる。

【0008】たとえ同一ファイル名であっても、ハードディスク上の異なる場所（たとえば異なるフォルダ）に格納すれば、画像ファイルの上書きは回避できるが、全ての画像ファイルの名称が同じであれば、特定のファイルを閲覧しようとしても、そのファイルを識別することができない。たとえば、送信側から受信側へ送信原稿の到着を確認するために連絡を入れた場合、受信側では確認したい原稿がいずれの画像ファイルに対応しているのかを即座に判断することができず、一つ一つの画像ファイルを、たとえば閲覧ソフトウェアを用いて展開しなければならない。

【0009】そこで、この発明の目的は、上述の技術的課題を解決し、送信先における画像ファイルの管理を容易にすることができるネットワークファクシミリ装置を提供することである。

【0010】

【課題を解決するための手段および発明の効果】上記の目的を達成するための請求項1記載の発明は、原稿画像に対応した画像データを生成する画像データ生成手段

（11）と、この画像データ生成手段によって生成された画像データから画像ファイルを作成し、個々の原稿画像に固有のファイル名を当該画像ファイルに付与して電子メール用添付ファイルを作成する添付ファイル作成手段（51）と、この添付ファイル作成手段によって作成された添付ファイルを添付した電子メールを作成する電子メール作成手段（52）と、この電子メール作成手段によって作成された電子メールをコンピュータネットワークに送出するメール送信手段（14）とを含むことを特徴とするネットワークファクシミリ装置である。なお、括弧内の数字は、後述の実施形態における対応構成要素を表す。

【0011】上記の構成によれば、原稿画像ごとに固有のファイル名の添付ファイルが作成されるので、個々の通信ごとに添付ファイルのファイル名が異なることになる。これにより、受信側では、ファイル名の変更などを

行わなくとも、画像ファイルが上書きによって失われたりすることなく、また、個々の画像ファイルの識別も容易に行える。すなわち、受信側における画像ファイルの管理が容易になる。

【0012】

【発明の実施の形態】以下では、この発明の実施の形態を、添付図面を参照して詳細に説明する。図1は、この発明の一実施形態に係るインターネットファクシミリ装置の送信機能に関連する部分を主として表すブロック図である。このインターネットファクシミリ装置1は、たと

えば、或る事業所内に構築されたローカルエリアネットワーク(LAN)2に接続されており、そして、このLAN2は、インターネット3に接続されている。

【0013】インターネットファクシミリ装置1は、LAN2を介して、インターネット3上の任意の電子メールアドレスに対し、原稿画像に対応した画像ファイルを送信することができる。より具体的には、インターネット3上に置かれたメールサーバにその画像ファイルを含む電子メールが書き込まれる。送信先の電子メールアドレスに対応する端末は、パーソナルコンピュータである

場合もあるし、他のインターネットファクシミリ装置である場合もある。

【0014】インターネットファクシミリ装置1自身にも固有の電子メールアドレスが割り当てられている。そして、このインターネットファクシミリ装置1は、インターネット3上のパーソナルコンピュータや他のインターネットファクシミリ装置から電子メールを受信することができ、その電子メールに画像ファイルが添付されていれば、その画像ファイルから原画を再生し、必要に応じて記録紙上に記録することができる。

【0015】さらに、インターネットファクシミリ装置1は、LAN2上に置かれたメールサーバを利用することにより、同様の通信を、LAN2上の端末装置(パーソナルコンピュータや他のインターネットファクシミリ装置など)との間でも行うことができる。すなわち、電子メールによるデータ授受が可能である限りにおいて、インターネットファクシミリ装置1が通信を行うことができる端末装置は、インターネット上のものに限定されるわけではない。

【0016】インターネットファクシミリ装置1は、原稿の画像を光学的に読み取るスキャナ部11と、このスキャナ部11が出力する画像データを蓄積するための画像蓄積部12(メモリ)と、この画像蓄積部12に蓄積された画像データに相当する画像ファイルを添付ファイルとした電子メールを作成する電子メール変換部13と、この電子メール変換部13によって作成された電子メールを送信するための電子メール送信部14と、電子メール送信部14とLAN2との間を仲介するLANインタフェース部15とを有している。インターネットファクシミリ装置1は、さらに、送信される文書に、たと

えば、送信順に従うシリアル番号からなる文書番号を付与して送信文書を管理する文書番号管理部16と、この文書番号管理部16が付与する文書番号や送信時刻などに基づき、送信レポートを作成するレポート作成部17と、このレポート作成部17によって作成されたレポートを記録紙上に記録して出力するプリント部18とを有している。

【0017】電子メール変換部13は、文書番号管理部16が各送信文書に付与する文書番号を利用して、送信すべき画像ファイルに個々の送信文書に固有のファイル名を付与して添付ファイルとする添付ファイル作成部51と、たとえば、定型文からなるメッセージに添付ファイル作成部51によって作成された添付ファイルを添付して電子メールを作成する電子メール作成部52とを有している。

【0018】図2は、インターネット3上の電子メールアドレスを宛先としてファクシミリ送信を行う場合の動作を説明するためのフローチャートである。操作者は、送信したい原稿をスキャナ部1にセットし、図示しない操作部から宛先の電子メールアドレスを入力する。操作部には、予め登録した特定の電子メールアドレスを呼び出すためのワンタッチキーが備えられていてもよく、その場合には、宛先の指定を容易に行える。

【0019】電子メールアドレスが指定されると、スキャナ部11は、送信原稿の読み取りを開始し、これに伴って出力される画像データが画像蓄積部12に蓄積されていく(ステップS1)。画像データの蓄積が完了すると、添付ファイル作成部51は、画像蓄積部12から画像データを取得し、一定の形式(たとえばTIFF形式)の画像ファイルを作成する(ステップS2)。さらに、添付ファイル作成部51は、この画像ファイルに対して、文書番号管理部16から与えられる文書番号を利用して、その送信原稿に固有のファイル名を付与し、電子メール用の添付ファイルとする(ステップS3)。

【0020】たとえば、文書番号管理部16が000、001、002、……という3桁のシリアル番号を文書番号として送信文書に付与するものである場合、添付ファイル名は、「IFAX-001.tif」のようなものであってもよい。この例では、ハイフンに続く3桁の番号に文書番号が当てはめられている。なお、ピリオドに続く「tif」は、当該添付ファイルが、TIFF形式による画像ファイルであることを表す拡張子である。むろん、画像ファイルは、たとえばGIF形式やビットマップ形式などの他の形式で作成されてもよい。

【0021】添付ファイルができあがると、電子メール作成部52は、定型メッセージのメール本体に当該添付ファイルを添付して電子メールを作成し(ステップS4)、電子メール送信部14に与える。これにより、LANインタフェース部15、LAN2およびインターネット3を介して、このインターネット3上に置かれたメ

ールサーバに電子メールが書き込まれ、送信動作が完了する(ステップS5)。

【0022】指定された電子メールアドレスに対応する受信側端末装置は、インターネット3内に置かれたメールサーバから、当該電子メールを取り出すことになる。この場合、受信側端末装置がパーソナルコンピュータである場合、そのパーソナルコンピュータのハードディスク装置などの記憶媒体に、受信メールが添付ファイルとともに格納される。

【0023】添付ファイルには固有のファイル名が付与されているので、以前受信した添付ファイルへの上書きが生じるおそれはなく、受信側端末装置の使用者が添付ファイルの名前を変更する必要はない。すなわち、その添付ファイルをそのままパーソナルコンピュータ上で活用することができる。また、送信者から受信確認のための連絡があった場合には、添付ファイルの名前から、受信確認の対象の送信文書を容易に特定することができる。

【0024】この発明の一実施形態について説明したが、この発明は他の形態でも実施することができる。たとえば、上述の実施形態では、送信文書に付与される文書番号を利用して添付ファイル名が決められているが、送信日時などの他の情報を利用して、送信原稿に固有のファイル名を付与することができる。また、上述の実施形態では、インターネットファクシミリ装置1がLAN

N2を介してインターネット3に接続されている例を挙げたが、インターネットファクシミリ装置1は、LAN2を介することなく、直接的にインターネット3に接続されてもよい。

【0025】その他、特許請求の範囲に記載された技術的事項の範囲で種々の設計変更を施すことが可能である。

【図面の簡単な説明】

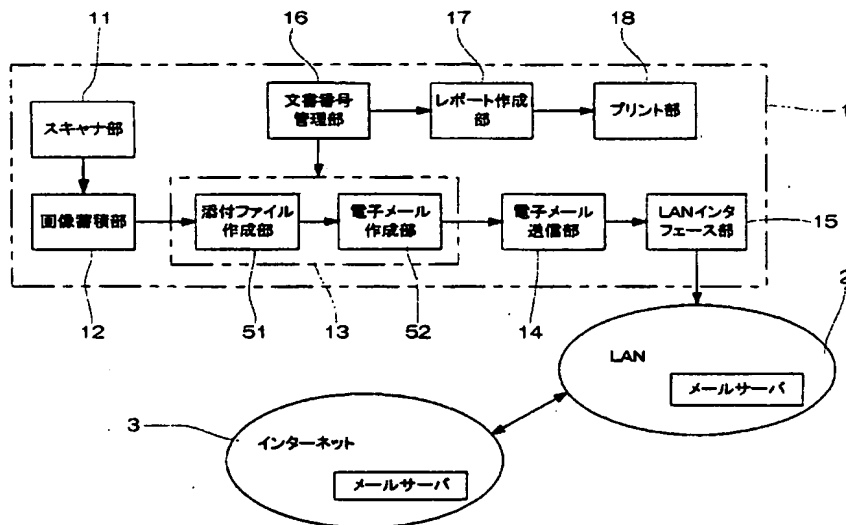
【図1】この発明の一実施形態に係るインターネットファクシミリ装置の送信機能に関連する構成を主として示すブロック図である。

【図2】上記インターネットファクシミリ装置の送信動作を説明するためのフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 インターネットファクシミリ装置
- 2 LAN
- 3 インターネット
- 11 スキャナ部
- 12 画像蓄積部
- 13 電子メール変換部
- 14 電子メール送信部
- 16 文書番号管理部
- 17 レポート作成部
- 18 プリント部
- 51 添付ファイル作成部
- 52 電子メール作成部

【図1】



【図2】

